Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen-Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. G. Hegemann

Der Wert des palliativen Eingriffes (Elektrokoagulation, Anus praeter, explorative Laparotomie) für die Behandlung des unheilbaren Rektumkrebses

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg

vorgelegt von
Andreas Hermann Martin Zöbe
aus München

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen - Nürnberg
Direktor: Professor Dr. med. G. Hegemann

Der Wert des palliativen Eingriffes (Elektrokoagulation, Anus praeter, explorative Laparotomie) für die Behandlung des unheilbaren Rektumkrebses

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen - Nürnberg

vorgelegt von
Andreas Hermann Martin Zöbe
aus München

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan:	Professor Dr. E. Rügheimer
Referent:	Privatdozent Dr. W. Schellerer
Korreferent:	Professor Dr. G. Hegemann

Tag der mündlichen Prüfung: 3. Februar 1977

INHALTSVERZEICHNIS

I.	Einleitung	1
II.	Methodik	3
III.	Ergebnisse	5
IV.	Besprechung der Ergebnisse	8
V.	Zusammenfassung	13
VI.	Literatur	15

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548222_0024

I. EINLEITUNG

Der Dickdarmkrebs ist der zweithäufigste Organkrebs bei hochzivilisierten Völkern, und von den Dickdarmkrebsen ist wiederum über die Hälfte im Rektum lokalisiert. Rassische Unterschiede sind hierfür nicht verantwortlich, viele Faktoren sprechen für die Bedeutung äußerer Einflüsse, wie Lebensgewohnheiten, Zivilisation, Grad der Industrialisierung; Afrikaner und Inder weisen eine zehnfach niedrigere Häufigkeit auf (12).

Als Rektum werden im allgemeinen die untersten 16 cm des Dickdarm bezeichnet, nochmals unterteilt nach der sogenannten Viererregel: 4 cm oberes Rektumdrittel, 4 cm mittleres Rektumdrittel, 4 cm unteres Rektumdrittel und 4 cm analer Kanal, begrenzt durch die Ausdehnung des Sphinkter internus (22).

Bei frühzeitiger Entdeckung hat der Rektumkrebs eine sehr günstige Prognose, die 5-Jahresheilungen liegen bei 50 % (1). Das hat seinen Grund in der typischen Ausbreitungstendenz dieses Krebses: er hat nur geringe Neigung, sich intramural oral- und analwärts auszubreiten, um so stärker ist die Ausbreitungstendenz in horizontaler Richtung, die jedoch lange Zeit von den organeigenen Hüllfascien aufgehalten wird (5, 24).

Die Metastasierung erfolgt lymphogen und zwar hauptsächlich nach kranial; unterhalb der Kohlrauh´schen Falte zu einem kleineren Teil auch in die regionalen und inguinalen Lymphknoten (22). Die Hauptmetastasenstraße nach kranial reicht bis an den Zwölffingerdarm und ist im Zusammenhang entfernbar (24).

Die chirurgische Therapie des Rektumkarzinoms besteht in der Entfernung des Tumors durch Amputation oder Resektion, je nach Höhenlokalisation. Diese Therapie wird als kurativ bezeichnet, wenn man überzeugt sein kann, daß der Tumor restlos entfernt worden ist und keine Fernmetastasen bestehen; jede Behandlung, die Tumorzellen im Körper zurückläßt, ist palliativ (11)! Diese Definition bezieht sich auf Tatsachen, die entweder schon vorher bekannt waren oder während der Operation entdeckt wurden (18). Der Begriff der Inoperabilität besagt, daß der Tumor technisch nicht resezierbar ist oder dem Patienten eine Operation nicht zugemutet werden kann (11).

Unglücklicherweise macht der Rektumkrebs erst spät Symptome, die den Patienten zum Arzt bringen, so daß zum Zeitpunkt der Diagnosestellung bereits ein großer Teil nicht mehr kurativ zu behandeln ist, hauptsächlich wegen Fernmetastasen, selten wegen lokaler Inoperabilität (5). Es fragt sich, ob es sinnvoll ist, bei solchen inkurablen Rektumkarzinomkranken als Palliativmaßnahmen entweder einen Anus praeter anzulegen oder eine explorative Laparotomie oder eine Elektrokoagulation bzw. lokale Exzision durchzuführen oder ob man gar nichts machen sollte. Um dies zu beurteilen, muß das weitere Schicksal der Patienten betrachtet werden.

II. METHODIK

In einer retrospektiven Analyse wurden 245 Krankengeschichten der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen der Jahre 1960 bis 1974 im Hinblick auf eine palliative Behandlung des Rektumkarzinoms untersucht.
Wir berücksichtigten nur Patienten, bei denen die Erkrankung zum erstenmal diagnostiziert wurde. Diese Patienten teilen sich in folgende vier Gruppen auf:

1. Patienten mit einem Rektumkarzinom, die nicht amputiert, nicht reseziert wurden, sondern als einziges einen Anus praeter (transversalis, manchmal sigmoideus) erhalten haben.

2. Patienten mit Rektumkarzinom, die nicht amputiert, nicht reseziert wurden und keinen Anus praeter erhielten, sondern nur laparotomiert wurden.

3. Patienten mit Rektumkarzinom, die nicht amputiert, nicht reseziert, nicht laparotomiert wurden und keinen Anus praeter erhielten, sondern deren Tumor entweder elektrokoaguliert oder lokal exzidiert wurde. (Operation nach Madden).

4. Patienten mit Rektumkarzinom, bei denen überhaupt keine chirurgische Behandlung vorgenommen wurde, was im folgenden als konservative Behandlung bezeichnet wird.

Als Kriterien für die Beurteilung dieser vier Gruppen dienten uns die Überlebenszeit und die Überlebensqualität der Patienten. Anhand von Nachuntersuchungen stellten wir fest, wie lange nach Klinikaufenthalt (hier werteten wir das Datum der Diagnosestellung) die Patienten noch am Leben waren. Der Todestag derjenigen, die außerhalb unserer Klinik verstarben, wurde durch Standesamtauskunft dokumentiert.

Als zweites versuchten wir zu beurteilen, wie die Qualität des verbliebenen Lebens war. Dazu nahmen wir als Maßstab die Schmerzen, die der Kranke vor seinem Tode zu erdulden hatte und zwar erstens den Schmerzzeitraum, das heißt wie lange er die Schmerzen ertragen mußte, und zweitens die Intensität der Schmerzen, die wir an dem Bedarf an Schmerzmitteln ablesen können. Als drittes Kriterium benützten wir den körperlichen Allgemeinzustand, den wir nach der Dauer der präfinalen Bettruhe einschätzten. Wir unterschieden zwischen guter und schlechter Überlebensqualität nach folgenden Prinzipien:
Die Qualität des Lebens wurde als "gut" bezeichnet, wenn der Zeitraum, in dem der Patient unter Schmerzen litt, unter 4 Wochen lag, wenn sein Bedarf an Schmerzmitteln gering war und er keine Opiate benötigte und wenn die präfinale Bettruhe unter 3 Wochen lag. Wurde auch nur eine dieser Grenzen überschritten, so bezeichneten wir die Lebensqualität als schlecht. Um diese Informationen zu bekommen, führten wir telefonische Gespräche mit den Hausärzten der betroffenen Patienten.

III. ERGEBNISSE

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in den Abbildungen graphisch dargestellt. Abbildung 1 zeigt eine Absterbekurve der vier untersuchten Patientengruppen, die hier zu einer einzigen Kurve zusammengefaßt sind, insgesamt handelt es sich um 245 Patienten. In der Abszisse sind die Patientenzahlen in Prozent dargestellt, in der Ordinate die Überlebenszeit in Monaten bzw. Jahren, der Nullpunkt gibt den Zeitpunkt der Diagnosestellung an! Es zeigt sich, daß 5,5 % der Patienten bereits in der Klinik verstarben, nach 8 Monaten 50 %, und nach Ablauf von 5 Jahren die letzten Patienten verstorben waren.

Abbildung 2 schlüsselt diese Absterbekurve auf nach den vier zu untersuchenden Patientengruppen in vier verschiedene Kurven; Abszisse und Ordinate haben dieselbe Bedeutung wie oben. Die Patienten, bei denen ein Anus praeter angelegt wurde und diejenigen, deren Tumor elektrokoaguliert bzw. exzidiert wurde, erreichen beide die 5-Jahresgrenze, weisen aber einen deutlich unterschiedlichen Kurvenverlauf auf. Von den Elektrokoagulierten waren nach 12 Monaten noch 50 % am Leben, von denen mit Anus praeter noch 26 %, also praktisch nur die Hälfte der Vorigen! Nach 3 Jahren besteht ein Verhältnis von 17 % zu 4,5 %!

Viel steiler verlaufen die beiden anderen Kurven: Von den Patienten, die konservativ behandelt wurden, ist nach 4 1/2 Monaten noch 50 %, nach 2 Jahren keiner mehr am Leben. Von den Patienten, bei denen eine Laparotomie durchgeführt wurde, lebten nach 3 1/2 Monaten noch 50 %, nach 15 Monaten keiner mehr.

Es ist hier noch zu berücksichtigen, daß die vier Patientengruppen zahlenmäßig erhebliche Unterschiede aufweisen. Das Anlegen eines Anus praeter war mit 184 Patienten mit Abstand die häufigste Operation, es folgt die Elektrokoagulation bzw. Exzision mit 37, die konservative Behandlung mit 13 und als letztes die Laparotomie mit 11 Patienten. Diese Zahlenverhältnisse verdeutlicht Abbildung 3. Sie entspricht im Aussagewert Abbildung 2, jedoch sind in der Abszisse absolute Patientenzahlen angegeben, statt prozentualen.

Abbildung 4 zeigt die arithmetische mittlere Überlebenszeit der Patienten in Monaten und die Operationsletalität in Prozent. Die Elektrokoagulation erreichte 17,0 Monate mittlerer Überlebenszeit, der Anus praeter 10,5 Monate, die konservative Behandlung 8,0 Monate und die explorative Laparotomie 6,1 Monate. Eine Operationsletalität ergab sich nur beim Anlegen eines Anus praeter, sie lag bei 5,5 %.

Die Überlebensqualität wird in Abbildung 5 dargestellt, es handelt sich um 57 Patienten mit inkurablem Rektumkarzinom, die im Zeitraum von 1971 bis 1974 behandelt wurden. Es zeigte sich, daß Patienten, die vor dem Jahre 1971 verstorben waren, den Hausärzten bereits nicht mehr genau genug in Erinnerung waren und daß allein deren Archivaufzeichnungen nicht ausreichten, um unsere Fragen zu beantworten. Deshalb mußten wir uns auf den genannten Zeitraum beschränken.

Die Abszisse der Graphik gibt die prozentuelle Verteilung der Patienten an, die Ordinate ist dreigeteilt in die Abteilungen Elektrokoagulation bzw. lokale Exzision mit 23 Patienten, Anus praeter mit 17 Patienten und die dritte Abteilung,in der Laparotomie und konservative Behandlung zusammengefaßt wurden, mit 17 Patienten. Diese Zusammenfassung ist im Bereich Lebensqualität gerechtfertigt, weil bei beiden letztgenannten Gruppen keine Therapie durchgeführt wurde.

Die Patienten, bei welchen der Tumor elektrokoaguliert oder lokal exzidiert wurde, erreichten zu 61 % eine gute Überlebensqualität, bei welchen ein Anus praeter angelegt wurde zu 35 %, und die letzte Gruppe hatte zu 43 % eine gute Lebensqualität.

IV. BESPRECHUNG DER ERGEBNISSE

Vergleicht man die vier Patientengruppen anhand unserer Untersuchungsergebnisse miteinander, so wird deutlich, daß die Elektrokoagulation bzw. die lokale Exzision eines Rektumkarzinoms die besten Resultate zu bieten hat. Mit einer mittleren Überlebenszeit von 17,0 Monaten und einer guten Überlebensqualität in 61 % der Fälle hat sie in beiden Untersuchungskriterien einen großen Abstand vor den anderen drei Gruppen. Diese unterscheiden sich untereinander nur mehr unerheblich: die mittlere Überlebenszeit liegt zwischen 6,1 und 10,5 Monaten und die Überlebensqualität ist zu 43 % und 35 % als gut zu beurteilen.

Die von uns ermittelten Überlebenszeiten stimmen mit den Zahlen anderer Autoren weitgehend überein. Die 5-Jahresüberlebensraten in der Literatur liegen zwischen 3 % und 5,6 % bei der palliativen Therapie kolorektaler Karzinome (10, 23). Von unseren Patienten überschreitet keiner die 5-Jahresgrenze. Der Unterschied erklärt sich daraus, daß wir nur Rektumkarzinome betrachtet haben, die von vornherein eine etwas schlechtere Prognose als Kolonkarzinome haben (1) und daß wir die radikalen Therapiemöglichkeiten der Rektumamputation und Rektumresektion nicht einbezogen haben. Speziellere Untersuchungen decken sich mit unseren Werten.

BACON stellt zwei Gruppen von je 25 Patienten mit Rektumkarzinomen gegenüber, der ersten wurde als einzige Maßnahme eine Kolostomie angelegt, sie erreichte eine mittlere Überlebenszeit von 6 2/3 Monaten; bei der zweiten wurde nur eine explorative Laparotomie durchgeführt, sie hatte eine mittlere Überlebenszeit von 6 1/2 Monaten. BACON vergleicht mit einer dritten Gruppe von 50 Patienten, bei der das Karzinom als Palliativmaßnahme reseziert wurde und die eine mittlere Überlebenszeit von 15 Monaten erreichte (3).

DALAND, WELCH und NATHANSON prüften, ob bei einem inkurablen Rektumkarzinom eine Kolostomie ohne jede andere Behandlung das Leben verlängert im Vergleich zu gar keiner Behandlung. Die 80 Patienten mit Kolostomie erreichten eine mittlere Überlebenszeit von 6 Monaten von der Operation bis zum Tode, vom Auftreten der ersten Symptome bis zum Tode ergab sich eine Zeit von 14 Monaten. Die 100 unbehandelten Patienten lebten im Durchschnitt ebenfalls 14 Monate vom Auftreten der ersten Symptome bis zum Tode. Die Autoren befürworten eine radikale Operation mit Entfernung der Primärgeschwulst und geben dafür eine mittlere Überlebenszeit von 27 Monaten an (9). Andere Autoren veröffentlichten vergleichbare Werte (6).

Die Erfolge der Elektrokoagulation werden in der Literatur günstig beurteilt. WITTOESCH und JACKMAN berichten von 116 Patienten mit Rektumkarzinom, die durch eine Operation zu heilen gewesen wären, aber konditio-

nell zu sehr geschwächt waren oder eine Operation verweigerten und deshalb mit Elektrokoagulation, lokaler Exzision und Bestrahlung behandelt wurden. Von diesen waren nach 5 Jahren noch 54 und nach 10 Jahren noch 6 am Leben (27).

BOEHMER zeigt an einem Krankenkollektiv von 197 Patienten mit inoperablem Rektumkarzinom, daß die Lebenserwartung nach Elektrokoagulation signifikant höher liegt als nach ausschließlicher Anlage eines Anus praeter (4).

Die Elektrokoagulation großer inoperabler Tumoren wird durchweg als gut wirksame Palliativmaßnahme bezeichnet (15, 17, 25), mit Ausnahme von außergewöhnlich tief infiltrierten oder ulzerierten Geschwülsten (8); es wurde sogar schon die Frage aufgeworfen, ob durch Resorption koagulierter Karzinomzellen vielleicht die Immunitätslage verbessert wird (19). Viel wahrscheinlicher jedoch ist, daß bei unserer Untersuchung die Elektrokoagulation ihr gutes Abschneiden der Tatsache verdankt, daß im Gegensatz zu den anderen drei Gruppen der Primärtumor entfernt wird. Diese Maßnahme verlängert die Überlebenszeit und verbessert die Überlebensqualität. Die Verbesserung der Lebensqualität ist hier der entscheidende Faktor, denn es kann nicht das Ziel einer palliativen Behandlung sein, ein Leben, das von unerträglichen Schmerzen geprägt ist, noch zu verlängern! Manche Autoren sind sogar der Meinung, daß Palliativmaßnahmen grundsätzlich nur nach der Qualität des verbleibenden Lebens gemessen werden sollten, nicht nach der Länge (11, 20, 26).

Das Konzept, den Primärtumor auch bei unheilbaren Rektumkarzinomkranken zu entfernen, ist alt; bereits 1938 stellte CATELL fest, daß die Resektion des Primärtumors bei jedem Patienten gerechtfertigt ist, bei dem ein angemessenes Operationsrisiko und eine Lebenserwartung von über 12 Monaten besteht (7). Seit dieser Zeit haben immer mehr Chirurgen erkannt, daß der belassene Primärtumor früher oder später zu Tumorzerfall, Blutungen, Tenesmen, Kachexie, Perforation, starken Schmerzen und damit zu einem qualvollen Tod führt (2, 3, 9, 11, 13, 14, 18, 22, 23, 24).

LAHEY sagt über das Schicksal palliativ operierter Patienten: "Diese Kranken leben doppelt so lang, bequemer solange sie leben, und sie sterben einen weniger qualvollen Tod" (16). Die Konsequenz, die aus diesen Erkenntnissen gezogen wird, ist eindeutig: "Weder Nah- noch Fernmetastasen werden uns von der Exzision des Primärtumors abhalten, wenn dieser leicht zu entfernen ist und die Töchtergeschwülste noch nicht am Allgemeinzustand zehren, denn der Tod durch Metastasen ist in der Regel tröstlicher als durch die belassene Erstgeschwulst" (24). Als Kontraindikationen gelten nach GOLIGHER Zustände, bei denen die Leber zu mehr als 2/3 mit Metastasen durchsetzt ist oder wo eine allgemeine peritoneale Aussaat vorliegt; lokale Bauchfellinfiltrationen und paraaortaler Lymphknotenbefall sind keine Kontraindikationen (13). Eine allgemeine Inoperabilität infolge schlechten Allgemeinzustandes oder hohen Alters ist beim Rektumkarzinom selten gegeben (21).

Aufgrund unserer Ergebnisse läßt sich in Übereinstimmung mit einer Vielzahl von Autoren sagen, daß die beste Behandlung des inkurablen Rektumkarzinoms die Resektion des Primärtumors ist. Bei älteren Patienten und schlechtem Allgemeinzustand bietet sich die Elektrokoagulation als weniger eingreifende Methode an.

Das Belassen des Primärtumors hat eine schlechte Überlebensqualität zur Folge, insofern ist auch das Anlegen eines Anus praeter als alleinige Maßnahme abzulehnen.

V. ZUSAMMENFASSUNG

In einer retrospektiven Analyse wurden 245 Krankengeschichten von Patienten mit einem inkurablen Rektumkarzinom im Hinblick auf den Wert palliativer Eingriffe ausgewertet. Bei 57 Patienten stellten wir in einer Nachuntersuchung fest, wie die Qualität ihres Lebens nach Verlassen der Klinik war.

Die Patienten, bei denen eine Operation nach MADDEN (Elektrokoagulation des Tumors) durchgeführt wurde, überlegten den Zeitpunkt der Diagnosestellung im Durchschnitt um 17,0 Monate und hatten in 61 % der Fälle eine gute Überlebensqualität.

Die Patienten, bei denen eine explorative Laparotomie durchgeführt wurde und die nur konservativ behandelt wurden, überlebten im Durchschnitt 6,1 bzw. 8,0 Monate. Die Überlebensqualität war bei 43 % gut.

Die Patienten, bei denen ein doppelläufiger Anus praeter angelegt wurde, überlebten im Durchschnitt 10,5 Monate und erreichten nur zu 35 % eine gute Überlebensqualität.

Diese Zahlen weisen die Elektrokoagulation als mit Abstand bestes der untersuchten Verfahren aus; dort wo der Primärtumor belassen wurde, finden wir kurze Überlebenszeit und schlechte Überlebensqualität. Das Anlegen eines Anus praeter scheint die Überlebenszeit direkt auf Kosten einer noch schlechteren Überlebensqualität geringfügig zu verlängern.

VI. L I T E R A T U R

1. Allgöwer, M.:

Allgemeine und spezielle Chirurgie.

Springer-Verlag Berlin, Heidelberg (1973) 233

2. Babcock, W.W., H.E. Bacon:

Complications in the surgical treatment of carcinoma of the large bowel.

J.A.M.A. 128 (1945) 73

3. Bacon, H.W., P.V. Martin, C. Phalakornkul:

Palliative resection for primary cancer of the colon and rectum in the presence of distant metastases.

Progress in clinical cancer 1 (1965) 620 - 624

4. Boehmer, S.:

Endoskopische Tumorverschorfung als Palliativeingriff des inoperablen Rektumkarzinoms.

Zentralblatt Chir. 98 (1973) 464 - 468

5. Brückner, H.:

Die örtliche Ausbreitungstendenz des Mastdarmkrebses.

Zentralblatt Chir. 91 (1966) 12 - 14

6. Cady, B., D.O. Monson, N.W. Swinton:

Survival of patients after colonic resection for carcinoma with simultaneous liver metastases.

Surg. Gynec. Obstet. 131 (1970) 697-700

7. Catell, R.B.:

The factors influencing operability and mortality in carcinoma of the large bowel.

Proc. Internat. Assemb. Inter-State

Post-Grad. M.A. North America (1938) 91

8. Conservative treatment for carcinoma of the rectum.

Med. J. Aust. 2 (1972) 801

9. Daland, E.M., C.E. Welch and I. Nathanson:

One hundred untreated cancers of the rectum.

New England J. of Med. 214 (1936) 451-455

10. Deucher, F.:

Chirurgische Gesichtspunkte bei der Diagnose und Therapie von 426 Dickdarmkarzinomen.

Schweiz. Med. Wochenzeitschrift 97 (1967) 571-575

11. Deucher, F., W. Munz:

Palliativmaßnahmen beim inkurablen Colon-Rectumkarzinom.

Langenbecks Archiv Chir. 329 (1971) 328-334

12. Eder, M., P. Gedigk:

Lehrbuch der Allgemeinen Pathologie und der Pathologischen Anatomie.

Springer-Verlag Berlin, Heidelberg (1974) 510

13. Goligher, J.C.:

Surgery of the Anus, Rectum and Colon.

Bailliere, Tindall and Cassell, London (1967) 764

14. Hegemann, G.:

Chirurgie des Colon- und Rektumkarzinoms.

Im Druck

15. Kiene, S.:

Operationen am Mastdarm und After.

Chirurgische Operationslehre 4/2

Johann Ambrosius Barth, Leipzig (1975) 449

16. Lahey, F.H.:

Discussion of carcinoma of the colon.

Ann. surg. 121 (1945) 409

17. Madden, J.L., S. Kandalaft:

Electrocoagulation in the treatment of cancer of the rectum.

Ann. surg. 174 (1971) 530

18. Modlin, J. and H.S.J. Walker:

Palliative resections in cancer of colon and rectum.

Cancer 2 (1949) 767-776

19. Ochsner, A.:

Palliative Therapy for the Inoperable Patient with Cancer of the Rectum and Colon.

Dis. Colon Rect. 8 (1965) 175-184

20. Pack. G.T. and I.M. Ariel:

Treatment of cancer and Allied Diseases. Tumors of the Gastro-intestinal Tract, Pancreas, Biliary System, and Liver.

Paul B. Hoeber, Inc., New York (1962) Vol. 5, 380

21. Pichlmayr, R., B. Grotelueschen:

Die chirurgische Behandlung des Rektumkarzinoms.

Roentgenblätter 26 (1973) 435-442

22. Schellerer, W.:

Das Rektumcarcinom.

Im Druck

23. Scudamore, H.H.:

Cancer of the Colon and Rectum - General Aspects, Diagnosis, Treatment and Prognosis: A Review Dis. Colon and Rectum 12 (1969) 105-114

24. Stelzner, F.:

Das fortgeschrittene Rectumcarcimom an der Grenze der Operabilität und das intraluminale Rezidiv (mit und ohne Metastasen).

Langenbecks Arch.Chir. 329 (1971) 335-340

25. Stelzner, F.:

Einige Fortschritte auf dem Gebiet der anorektalen Chirurgie.

Chirurg 41 (1970) 155

26. Taylor, F.W.:

A study of routes of metastases and death Cancer of the colon and rectum 52 (1962) 305

27. Wittoesch, J.H. and R.J. Jackman:

Results of conservative management of cancer of the rectum im poor risk patients.

Surg. Gynec. Obstet. 107 (1958) 648

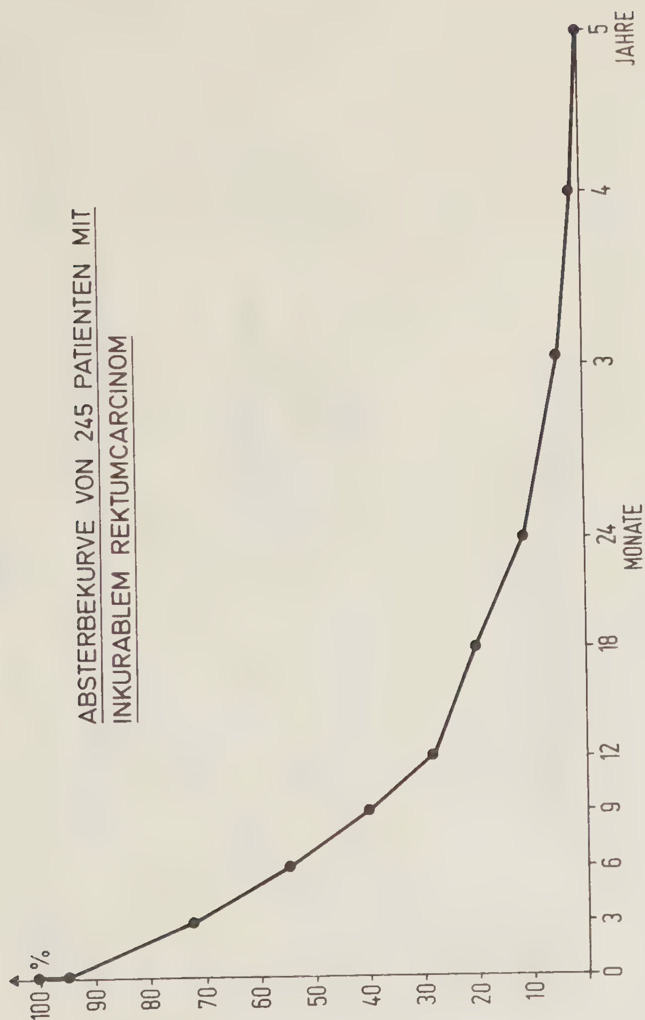

ABSTERBEKURVE VON 245 PATIENTEN MIT
INKURABLEM REKTUMCARCINOM
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
3
6
9
12
18
24
MONATE
3
4
5
JAHRE

Abbildung 1

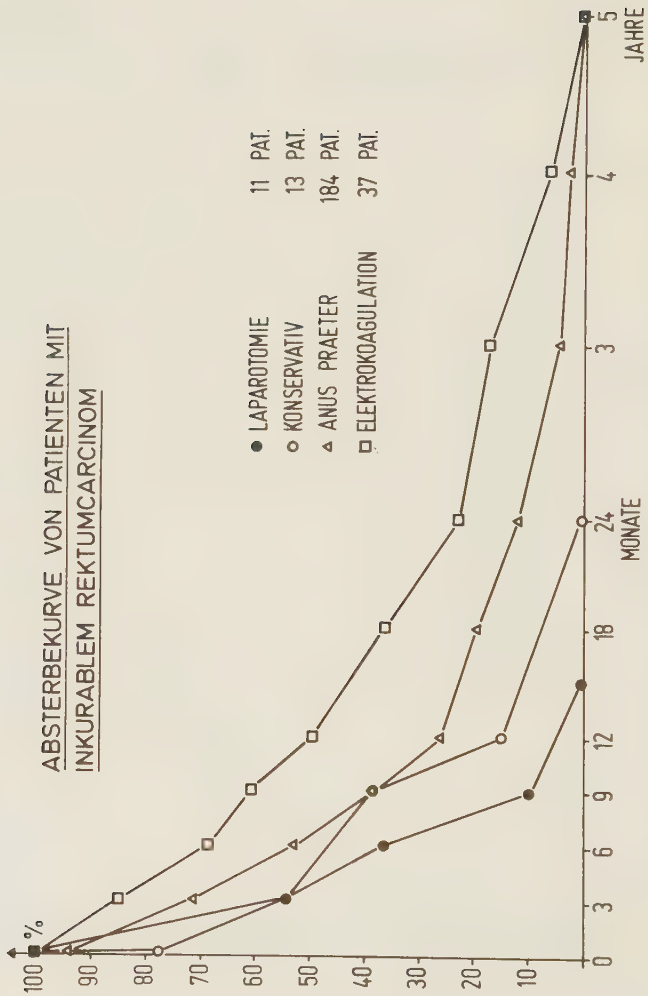

ABSTERBEKURVE VON PATIENTEN MIT
INKURABLEM REKTUMCARCINOM
LAPAROTOMIE 11 PAT.
KONSERVATIV 13 PAT.
ANUS PRAETER 184 PAT.
ELEKTROKOAGULATION 37 PAT.
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
3
6
9
12
18
24
MONATE
3
4
5
JAHRE

Abbildung 2

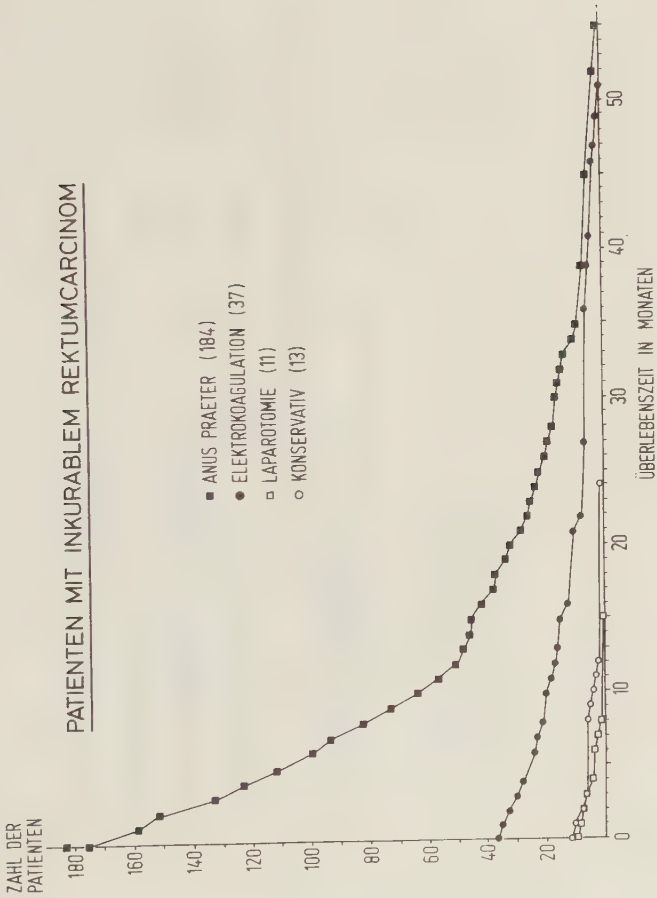

PATIENTEN MIT INKURABLEM REKTUMCARCINOM
■ ANUS PRAETER (184)
● ELEKTROKOAGULATION (37)
□ LAPAROTOMIE (11)
○ KONSERVATIV (13)
ZAHL DER PATIENTEN
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
10
20
30
40
50
ÜBERLEBENSZEIT IN MONATEN

Abbildung 3

MITTLERE ÜBERLEBENSZEIT VON 245 PATIENTEN MIT INKURABLEM REKTUM - CA

	Anzahl	Mittlere Überlebenszeit	OP. Letal.
EXPLORATIVE LAPAROTOMIE	11	6,1 Monate	0
ANUS PRAETER	184	10,5 Monate	5,5 %
ELEKTROKOAGULATION	37	17,0 Monate	0
KONSERVATIVE BEHANDLUNG	13	8,0 Monate	

Abbildung 4

DIE ÜBERLEBENSQUALITÄT VON
57 PATIENTEN MIT
INKURABLEM REKTUMCARCINOM

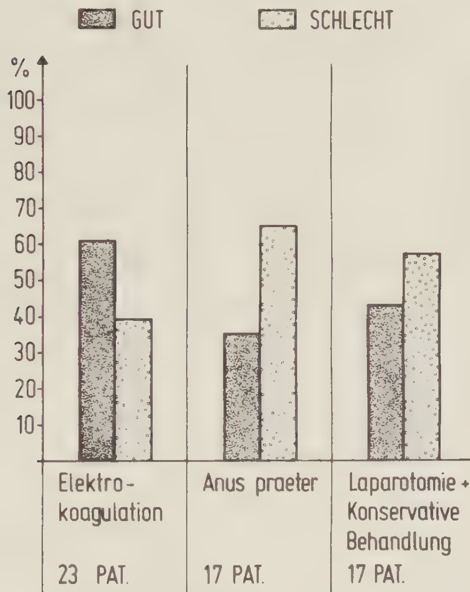


Abbildung 5

L E B E N S L A U F

Am 8. September 1950 wurde ich als Sohn des Veterinärdirektors Dr. Eberhard Zöbe und seiner Ehefrau, der Ärztin Dr. Maria Zöbe in München geboren.

1954 siedelte ich mit meinen Eltern nach Nürnberg über, wo ich von 1957 bis 1961 die Volksschule und anschließend das Neue Humanistische Gymnasium Nürnberg besuchte.

Hier legte ich im Juni 1970 das Abitur ab. Von 1970 bis 1976 studierte ich an der Universität Erlangen-Nürnberg Humanmedizin.

Am 21. Juni 1976 bestand ich die Ärztliche Prüfung.

Erlangen, im Februar 1977

Andreas Hermann Martin Z ö b e

Copy-Center 2000
852 ERLANGEN · Obere Karlstr. 30
Tel. 09131-26197